

# Capacidades del talento humano para investigación en la Secretaría Distrital de Salud y las empresas sociales del Estado

Human Competencies Regarding Research at District Health Secretariat and State Social Enterprises

Capacidades do Talento Humano para a Pesquisa na Secretaria Distrital de Saúde e em Empresas Sociais do Estado

Samanda Lizbeth Aponte-Briceño<sup>1</sup>  
Ruth Alexandra Castiblanco-Montañez<sup>2</sup>  
Carlos Alberto Castro-Moreno<sup>3</sup>  
Mayra Alejandra Contreras<sup>4</sup>  
Luz Myriam Díaz-Pardo<sup>5</sup>  
Yira Rosalba Díaz-Toro<sup>6</sup>

## Resumen

La generación de conocimiento aplicado a la resolución de problemas en salud es una necesidad inaplazable para impulsar los procesos de desarrollo competitivo en un país. Por eso, uno de los componentes esenciales dentro de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación del mundo es el talento humano. En consecuencia, para fortalecer tales capacidades es necesario conocer suficientemente el estado actual. El objetivo del presente trabajo consiste en explorar las capacidades de investigación del talento humano de la Secretaría Distrital de Salud y la red adherida de empresas sociales del Estado. Esto se hizo a través de una metodología mixta donde se realizaron encuestas virtuales, revisiones del estado de los grupos de investigación en la plataforma ScienTI de Colciencias, grupos focales, y entrevistas para profundizar en una visión general y captar las ideas y estrategias probables de fortalecimiento. Los resultados mostraron un bajo porcentaje de servidores públicos y colaboradores con formación de alto nivel (< 6 %) y experiencia en investigación (27,9 %). Sin embargo, tienen un interés cada vez mayor por adherirse tanto al proceso de investigación (76,4 %) en cuanto a los grupos semillas de investigación (69,56 %). Igualmente, se identificaron ocho grupos de investigación dentro de esas instituciones, de los cuales cuatro fueron reconocidos y clasificados en la convocatoria 640-2013 de Colciencias.

- 
- 1 Bacterióloga y laboratorista clínica. Magíster en Ciencias Básicas Biomédicas. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS).
  - 2 Enfermera y estudiante de Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional de Colombia.
  - 3 Médico. Magíster en Docencia e Investigación Universitaria. FUCS.
  - 4 Trabajadora social. Especialista en Gerencia Social. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.
  - 5 Comunicadora social y periodista. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.
  - 6 Microbióloga, Magíster en Ciencias Biológicas. FUCS.

cias. Estos hallazgos permitieron plantear algunas estrategias para el fortalecimiento de las capacidades para la investigación del talento humano desde la política, la gestión y la movilización del conocimiento institucional, siendo prioritaria la institucionalización de la investigación como eje de la misión en las organizaciones.

**Palabras clave:** talento humano, capacidades para la investigación, ciencia, tecnología, innovación.

## Abstract

Generating knowledge to solve health problems is a pressing need to boost the competitive development processes of a country. For this reason, human talent is one of the vital constituents of the world's science, technology and innovation systems. Therefore, in order to strengthen such abilities, it is necessary to know the current state of the art. The goal of this study is exploring research competencies of the human talent at District Health Department and their networked State Social Enterprises. This was possible through a mixed methodology where we carried out virtual surveys, status checks of the research groups in Colciencias ScienTI platform, focus group, and interviews to deepen into a general overview and catching insights and probable strengthening strategies. Results showed a low percentage of public servants and collaborators with high-level training (< 6 %) and research experience (27,9 %). Nonetheless, there is an increasing interest to carry out both the research process (76,4 %) and research seedlings (69,56 %). In addition, we could identify eight research groups within these institutions, of which four recognized and classified at call 640-2013 by Colciencias. These findings allowed us to propose some strategies to strength research competencies by human talent taking into account policies, management and involvement where institutionalization of research activities may be a cornerstone for organizations.

**Keywords:** human talent, research competencies, science, technology, innovation.

## Resumo

A geração de conhecimento aplicada a resolução de problemáticas em saúde é uma necessidade inadiável para impulsionar os processos de desenvolvimento competitivo num país. Por isso, um dos componentes essenciais dentro dos sistemas de ciência, tecnologia e inovação do mundo é o talento humano. Em consequência, para fortalecer tais capacidades é preciso conhecer grandemente o estado atual. O intuito do presente trabalho consiste em explorar as capacidades de pesquisa do talento humano da Secretaria Distrital de Saúde e a rede aderida de Empresas Sociais do Estado. Isso foi feito através de uma metodologia mista onde foram efetuadas enquetes virtuais, revisões do estado dos grupos de pesquisa na plataforma ScienTI de Colciencias, grupo focal, e entrevistas para afundar no panorama geral e capturar as percepções e possíveis estratégias de fortalecimento. Os resultados mostraram um baixo porcentagem de servidores públicos e colaboradores com formação de alto nível (< 6 %) e experiência em pesquisa (27,9 %). No entanto, tem um interesse cada vez maior por se aderir tanto ao processo de pesquisa (76,4 %) quanto aos grupos sementes de pesquisa (69,56 %). Igualmente, foram identificados 8 grupos de pesquisa no interior dessas instituições, dos quais 4 foram reconhecidos e classificados na convocatória 640-2013 de Colciencias. Esses achados permitiram plantear algumas estratégias para o fortalecimento das capacidades para a pesquisa do

talento humano desde a política, a gestão e a mobilização do conhecimento institucional, sendo prioritária a institucionalização da pesquisa como eixo da missão nas organizações.

**Palavras chave:** talento humano, capacidades para a pesquisa, ciência, tecnologia, inovação.

## Introducción

En la historia del desarrollo del mundo sobresale el crecimiento económico de Corea del Sur a partir de 1950, el cual le permitió posicionarse en el decimoprimero lugar de la economía mundial y en el tercero en Asia, después de China y Japón (1). Este crecimiento se debió principalmente a que investigadores de este país, adscritos al Science and Technology Policy Institute (STEPI), diseñaron un sistema de innovación nacional en el que incluyeron grandes cambios en inversión en investigación y desarrollo, y en mano de obra, logros tecnológicos y actores del sistema (1).

La aplicación exitosa de este sistema permitió la formulación de programas de innovación en países como Filipinas, y en algunos de América Latina (1-3). Así mismo, sirvió para que el conocimiento científico y tecnológico fuera reconocido mundialmente como herramienta indispensable para el desarrollo económico y social de un país; también, para que los programas de investigación e innovación fueran fortalecidos y visualizados como elementos estructurales y funcionales, que determinan la capacidad de innovación y aportan al rendimiento económico de una nación (1).

Colombia cuenta con un sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación (CTI), conformado en los años noventa, el cual ha sido modificado según las necesidades identificadas en diagnósticos realizados para aportar al desarrollo integral del país (4). Recientemente, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) identificó en nuestro sistema ciertas debilidades relacionadas con: institucionalidad, innovación, recurso humano capacitado, ausencia de focalización de la política en áreas estratégicas, apropiación social del conocimiento y disparidades regionales en capacidades científicas y tecnológicas (4). Estas carencias dieron lugar para que el Congreso de Colombia promulgara la Ley de CTI, cuyo objetivo es incrementar la capacidad del país para generar y usar conocimiento científico y tecnológico (2).

La Secretaría Distrital de Salud (SDS), en línea con esta política, viene trabajando desde finales de los años noventa en posicionar y potenciar los procesos de investigación como una de sus responsabilidades misionales (5). Para esto, el Grupo de Investigaciones y Cooperación de la SDS (GIC-SDS) ha liderado actividades y proyectos encaminados a identificar y fortalecer las capacidades en CTI, tanto en la SDS como en los hospitales del Distrito adscritos a la Secretaría (ESE) (6,7); además, ha identificado necesidades de infraestructura, conectividad, inversión y talento humano en la SDS y en las ESE, así como fortalezas que se deben conservar y debilidades por combatir, con la formulación de estrategias que permitan el fortalecimiento en CTI.

Sin embargo, estas estrategias tienen que formularse a partir de una profundización en el conocimiento de cada elemento que compone la organización. En el modelo del sistema de innovación coreano se menciona que el núcleo principal del sistema lo constituyen tres elementos: el conocimiento, la financiación y las personas (1). Si se reconoce este último componente como base para el desarrollo, el objetivo del presente trabajo fue realizar un diagnóstico de las capacidades del talento humano en CTI de la SDS y las ESE, mediante una metodología mixta, para poder realizar un acercamiento más fidedigno a las realidades, percepciones y perspectivas, y a partir de allí avanzar en el fortalecimiento de estas, de tal forma que el talento humano se convierta en un agregado social que configure redes de investigación, para propiciar la generación y aplicación del conocimiento.

## Materiales y métodos

El proceso de diagnóstico de las capacidades en CTI del talento humano de la SDS y las ESE se realizó en el marco del Convenio 1426 de 2013 entre la SDS y la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS), desde noviembre de 2013 hasta mayo de 2014, e incluyó las fases que se describen a continuación.

### 1. Diagnóstico y percepción de las capacidades en investigación de los colaboradores y servidores públicos de la SDS y las ESE: encuesta virtual

Para identificar las características y las capacidades actuales en investigación del talento humano de la SDS y

las ESE, el GIC-SDS y la FUCS diseñaron una encuesta virtual, en la que se solicitó información relacionada con: formación académica, características laborales, participación en grupos de investigación, interés en conformar el semillero de investigación de la SDS y afinidad con la agenda distrital de investigaciones para la salud.

La encuesta fue enviada masivamente por correo electrónico, utilizando la herramienta Google Drive, y por redes internas de comunicación, con el envío de boletines a todos los servidores y colaboradores, tanto de la SDS, como de las ESE. Adicionalmente, se enviaron cartas a los gerentes, que contenían el vínculo de acceso a la encuesta, y un equipo visitó las 22 ESE y las divisiones de la SDS para hacer la invitación directa a su diligenciamiento. El tiempo de recolección de datos fue de cuatro meses (diciembre de 2013 a marzo de 2014). La información tabulada fue categorizada y codificada para el análisis estadístico; allí, las variables cualitativas se presentaron con frecuencias absolutas y relativas, y la relación entre variables fue explorada utilizando las pruebas estadísticas de X y Fisher.

## 2. Identificación y rediseño de los grupos de investigación en la SDS y las ESE

Esta actividad fue realizada para complementar y detallar la información de los grupos de investigación de la SDS y las ESE proporcionada por la encuesta. El estado de los grupos fue obtenido mediante revisión del registro de los grupos de investigación facilitado por el GIC-SDS, búsqueda en la plataforma nacional SCIENTI de Colciencias y reuniones con los líderes de los grupos registrados en Colciencias.

En las reuniones realizadas se revisó el estado del grupo y se asesoró en la reestructuración de los grupos en conformación, líneas de investigación, producción científica asociada y proyectos de investigación.

## 3. Capacidades del talento humano en investigación en la SDS y las ESE: percepciones y experiencias

Se realizó un abordaje cualitativo exploratorio y descriptivo de las capacidades del talento humano de la SDS y las ESE en CTI, con el fin de identificar cómo los sujetos interpretan y perciben la realidad de CTI desde sus experiencias dentro de las instituciones.

Para esto, se consideraron las voces de profesionales líderes en investigación que tuvieran un conocimiento general y que por su experiencia pudieran brindar información óptima sobre el tema de estudio.

El tamaño de la muestra se determinó mediante el criterio de saturación de información (8); 16 profesionales líderes en investigación, vinculados con la SDS y con algunas ESE, aceptaron ser entrevistados (no guardaban relación con los investigadores). Estos sujetos fueron seleccionados por un muestreo intencional no probabilístico, según las necesidades de información del estudio, que conservaron los criterios de participación previamente establecidos, sin usar el azar (9).

Los investigadores se constituyeron en el instrumento de recolección de la información (10). La inclusión de los sujetos se dio en dos momentos: mediante un grupo focal (11) y por entrevistas individuales en profundidad (12), como dos técnicas de recolección que se complementan. Con el grupo focal se obtuvo información general sobre capacidades en CTI y se ajustaron las preguntas orientadoras empleadas en las entrevistas, utilizadas para profundizar la información previamente obtenida. El grupo focal tuvo una duración aproximada de dos horas y las entrevistas en promedio fueron de 50 minutos. Previo a la realización tanto del grupo focal como de las entrevistas, los participantes comprendieron el objetivo y alcance del diagnóstico, y autorizaron verbalmente ser entrevistados y grabados, teniendo en cuenta que sus relatos y opiniones serían presentados bajo códigos que garantizarían su anonimato y la confidencialidad de la información. Dicha información fue grabada en un audio, transcrita totalmente y analizada por medio de la técnica de “análisis de contenido” (12), que se organizó en una matriz de análisis por síntesis y agrupamiento de la información, al establecer las frases más significativas de los entrevistados (descriptores) y agruparlas por categorías de análisis. Por último, se definieron las categorías finales, que desde la percepción de los participantes debían ser incluidas en el diagnóstico de la Secretaría y las ESE.

El proceso de análisis se realizó de forma simultánea a la recolección de la información. Los resultados fueron presentados oralmente y por correo electrónico a los participantes, y con la retroalimentación brindada se realizaron los ajustes pertinentes.

## Resultados

1. Diagnóstico y percepción de las capacidades en investigación de los colaboradores y servidores públicos de la SDS y las ESE: encuesta virtual

### Características generales y formación de alto nivel

Se analizaron 1.633 encuestas diligenciadas de un total de 18.000 servidores públicos y colaboradores de la SDS y las ESE. La tabla 1 muestra las características generales de la población; en esta se observa que la mayor participación fue de las instituciones de primer nivel, representadas principalmente por el Hospital Pablo VI Bosa (523,32 %). En el caso de la SDS, participaron 236 (14,4 %) trabajadores, mientras que del Hospital Centro Oriente fueron 214 (13,1 %); del Hospital El Tunal, 203 (12,4 %), y del Hospital del Sur, 94 (5,7 %). Las encuestas restantes (22,4 %) fueron diligenciadas por las demás ESE, en las que se obtuvo una participación menor al 5 %. La encuesta fue contestada en mayor proporción por servidores de planta (75,1 %), y el porcentaje más alto de los encuestados (31,4 %) refirieron ser profesionales especialistas (tabla 1).

**Tabla 1. Características generales de la población encuestada**

Escolaridad	n = 1.633	(%)
Bachillerato	87	(5,3)
Técnico/tecnólogo	458	-28
Profesionales	440	(26,9)
Especialización	514	(31,4)
Especialización médico-Qx*	42	(2,6)
Maestría	85	(5,2)
Doctorado	7	(0,4)
Vinculación laboral		
Planta	1227	(75,1)
Contratista	406	(24,8)
Participación según lugar de trabajo (nivel)		
I	750	(45,9)
II	377	-23
III	270	(16,5)
SDS	236	(14,4)

\* De acuerdo con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, las especializaciones clínico-quirúrgicas se consideran como maestrías.

Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la formación de alto nivel en la SDS y las ESE, se encontró un bajo porcentaje de encuestados con doctorado (< 1,5 %) y con maestría o especializaciones médico-quirúrgicas (< 6 %) (tabla 2). Dentro de los 514 sujetos con especialización, 220 (48 %) relacionaron ser especialis-

tas en gerencia y auditoría en salud; 75 (14,5 %), en epidemiología; 22 (4,2 %), en derecho; 19 (3,6 %), en docencia y educación, y los 178 (34 %) restantes, en gestión de proyectos, economía, informática, entre otras.

**Tabla 2. Distribución del grado de formación de los servidores públicos y colaboradores, según el nivel de complejidad de las ESE o en la SDS**

Máximo nivel de formación	* I nivel (n = 750)	* II nivel (n = 377)	* III nivel (n = 270)	SDS (n = 236)
Bachiller	42 (5,6)	9 (2,3)	34 (12,5)	2 (0,8)
Técnico	260 (34,6)	108 (28,6)	54 (20)	36 (15,2)
Profesional	233 (31)	112 (29,7)	57 (21,1)	38 (16,1)
Especialización	183 (24,4)	121 (32,1)	93 (34,4)	117 (49,5)
Especialización médico-quirúrgica	9 (1,2)	14 (3,7)	16 (5,9)	3 (1,2)
Maestría	21 (2,8)	12 (3,7)	15 (5,5)	37 (5,6)
PhD**	2 (0,2)	1 (0,2)	1 (0,3)	3 (1,2)

\* Nivel de complejidad; datos presentados en número y porcentaje: n (%); \*\* Filosofía Doctor.

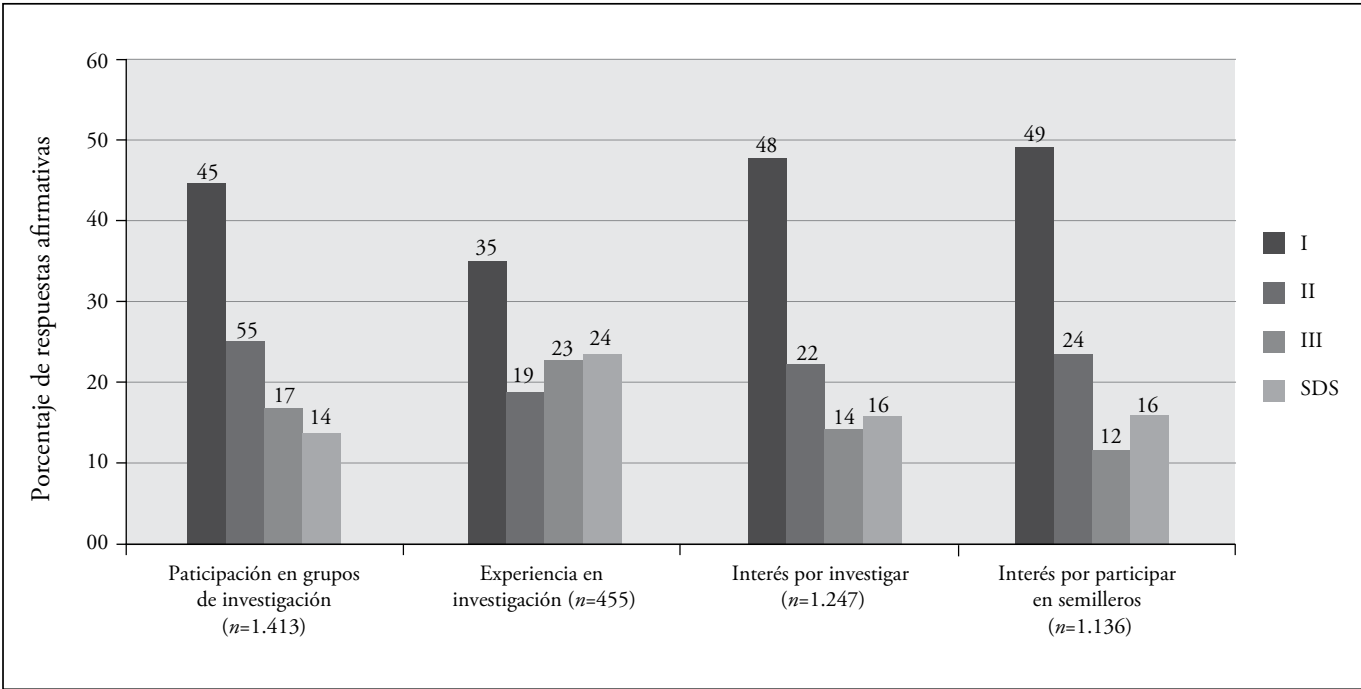
Fuente: Elaboración propia.

### Interés y trayectoria en investigación

Se indagaron algunos aspectos relacionados con la investigación. Por ejemplo, si los participantes estaban interesados en participar en investigación, si pertenecían a un grupo de investigación, si habían tenido experiencia en este tema y si estaban interesados en participar en un semillero de investigación. El análisis de estos apartes, según el nivel de complejidad de las ESE y en la SDS, se encuentra en la figura 1. Para todos los interrogantes se observa un mayor porcentaje de personas con experiencia e interés en procesos de investigación de las ESE de primer nivel de complejidad (figura 1).

Así, 1.247 (76,4 %) personas mostraron interés por participar en investigación, según el nivel de complejidad, los cuales se distribuyeron así: 595 (79,4 %) en el nivel I; 278 (73,7 %) en el nivel II; 177 (65,8 %) en el nivel III, y 197 (83,4 %) en la SDS. Respecto al interés de los encuestados en participar en un semillero de investigación, y de acuerdo con su formación, se observó que de los 1.136 sujetos interesados, 34 (2,9 %) eran bachilleres; 291 (25,5 %), técnicos; 326 (28,6 %), profesionales; 388 (34 %), especialistas, con formación de alto nivel; 33 (2,9 %), especialistas clínico-quirúrgicos; 62 (5,4 %), tienen maestría y 4 (0,3 %), tienen formación doctoral.

Figura 1. Análisis de las respuestas a los ítems relacionados con temas de investigación, según el nivel de complejidad de las ESE y la SDS\*



\* Total de población encuestada = 1.633; eje X: preguntas de la encuesta relacionadas con el interés de los funcionarios por investigación.

Fuente: Elaboración propia.

### Afinidad con los temas de la Agenda Distrital de Investigaciones para la Salud

Por último, se evaluó la afinidad de los servidores públicos y colaboradores con los temas de la Agenda Distrital de Investigaciones para la Salud (figura 2). El mayor porcentaje de la población encuestada (20,9 %) refirió tener afinidad para investigar en el tema de modelos de atención en salud, mientras que los sistemas de información y tecnologías en salud ocuparon el segundo lugar, con un 11,2 %. Los temas que despertaron el menor interés de los participantes fueron el impacto de la salud en la segmentación espacial y las migraciones, con menos del 0,7 %.

Por otro lado, respecto a la experiencia en investigación y la trayectoria en grupos de investigación, 1.413 (86,5 %) encuestados refirieron no estar en ningún grupo de investigación (tabla 3) y 455 (27,9 %) refirieron tener experiencia en el tema. De los 220 que participan en grupos de investigación, 149 indicaron hacer parte de alguno de los grupos de la SDS o de las ESE que se encuentran registrados (tabla 4), y los 71 restantes no especificaron a qué grupo pertenecían o si

participaban en grupos externos a la SDS. En el caso del grupo del Hospital Pablo VI Bosa, 68 encuestados refirieron integrarlo, situación que contrasta con los datos hallados durante el diagnóstico de grupos, pues el número de integrantes registrado en la plataforma SCIENTI por el líder del grupo no excede los 10.

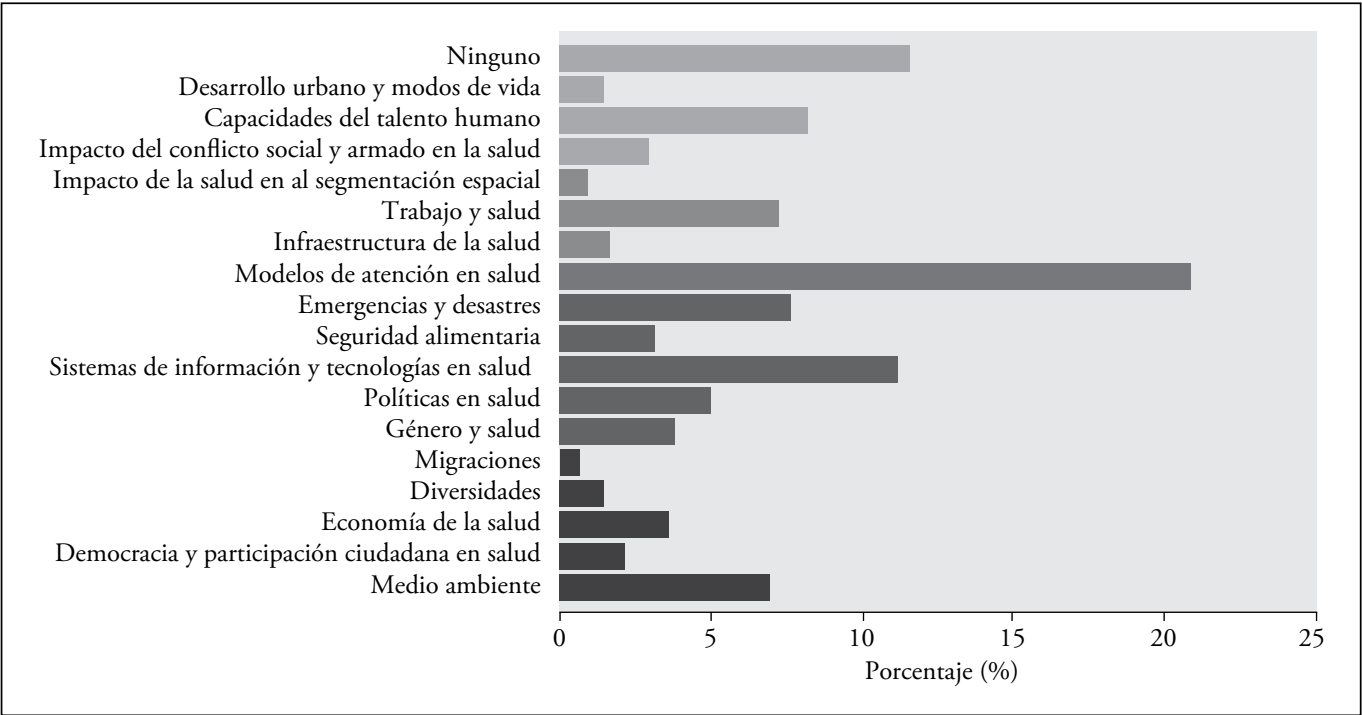
Tabla 3. Distribución de los participantes encuestados por grupos registrados ante Colciencias

Grupo	n* (%)
Grupo de investigación en medicina transfusional, tisular y celular (GIMTTyC)	4 (0,2 %)
Laboratorio de Salud Pública	14 (0,8 %)
Hospital Santa Clara ESE	6 (0,3 %)
Grupo de investigación en salud mental. Hospital Santa Clara ESE	0 (0,0)
Gestión Sanitaria	10 (0,6)
Hospital El Tunal	4 (0,2)
Hospital Pablo VI Bosa	68 (4,1)
Hospital del Sur	22 (1,3)

\*Total de población encuestada = 1.633.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Afinidad de los encuestados con los temas de la agenda distrital de investigación.



\*Eje Y: Temáticas de interés de la Agenda Distrital de salud, referidas por los encuestados  
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Comparativo de los resultados obtenidos en las convocatorias de reconocimiento y medición de grupos del 2012 (598) y del 2013 (640)

Nombre del grupo	Resultados definitivos de la convocatoria de Colciencias 598-2012	Resultados definitivos de la convocatoria de Colciencias 640-2013
Grupo de Investigación en Medicina Transfusional, Tisular y Celular (GIMTTYC) (SDS)	Reconocido	No reconocido
Laboratorio de Salud Pública (SDS)	Reconocido	No reconocido
Hospital Santa Clara ESE	Reconocido	Reconocido y clasificado en C
Grupo de Investigación en Salud Mental. Hospital Santa Clara ESE	No reconocido	Reconocido y clasificado en D
Grupo de Investigación de la Secretaría de Salud de Bogotá	No reconocido	Reconocido y clasificado en C
Gestión Sanitaria (H. Tunal)	No reconocido	Reconocido y clasificado en D
Hospital El Tunal	No reconocido	No presentado a la convocatoria
Hospital El Tunal	No reconocido	No presentado a la convocatoria

Nombre del grupo	Resultados definitivos de la convocatoria de Colciencias 598-2012	Resultados definitivos de la convocatoria de Colciencias 640-2013
Hospital del Sur	No reconocido	No presentado a la convocatoria; no se pudo hacer gestión de registros, porque no se contaba con la clave del líder. Se informó a la SDS para realizar la gestión de una nueva clave directamente con Colciencias.

Fuente: Elaboración propia.

## Identificación y rediseño de los grupos de investigación en la SDS y las ESE

### Reconocimiento y clasificación nacional - Colciencias

Se realizó la búsqueda y verificación de la información de los grupos de investigación conformados en la SDS y las ESE; se identificó cuáles de ellos se encontraban reconocidos o registrados en la plataforma SCIENTI de Colciencias. Actualmente existen 8 grupos de investigación registrados en Colciencias, de los cuales 5 pertenecen a las ESE y 3, a la SDS. Después del acompañamiento que se brindó a los líderes de los grupos para la presentación en la convocatoria 640 de 2013, de reconocimiento y medición de grupos de investiga-



ción de Colciencias, se realizó una comparación entre los resultados obtenidos en dicha convocatoria y los obtenidos en 2012 (tabla 4).

Se encontró que 5 (23 %) ESE cuentan con grupos de investigación estructurados y registrados en la plataforma nacional SCIENTI, de los cuales 3 (2 del Hospital Santa Clara y 1 del Hospital El Tunal) quedaron reconocidos y clasificados en el 2013 (tabla 1). La SDS cuenta con tres grupos de investigación registrados en la plataforma SCIENTI; de estos, en el 2013, solo el Grupo de investigación Secretaría de Salud de Bogotá fue reconocido y clasificado.

## 2. Capacidades del talento humano en investigación en la SDS y las ESE: percepciones y experiencias

Del grupo focal y las entrevistas en profundidad realizados emergieron dos categorías: “Capacidades en investigación del talento humano de la SDS y las ESE: lo presente y por mejorar”, y “Talento humano de la SDS y las ESE: necesidades en investigación”. Las características de la población para cada metodología se muestran en la tabla 5.

**Tabla 5. Características generales de la población de muestra tomada para el análisis cualitativo**

Participantes	Grado académico máximo	Grupo focal*		Entrevistas*		Total
		M	H	M	H	
Profesionales especializados, Secretaría Distrital de Salud (Grupo de Investigaciones y Cooperación-Laboratorio de Salud Pública-Hemocentro)	Pregado	1	0	0	0	1
	Especialización	2	0	1	0	3
	Maestría	0	2	0	1	3
	Doctorado	0	0	1	1	2
Profesionales especializados ESE nivel III (Tunal-Kennedy)	Especialización	1	0	0	0	1
	Maestría	0	1	0	1	2
	Doctorado	0	0	0	0	0
Profesionales especializados ESE nivel II (Engativá)	Especialización	1	0	1	0	2
	Maestría	0	0	0	0	0
	Doctorado	0	0	0	0	0
Profesionales especializados ESE nivel I (Nazareth-Pablo VI Bosa)	Especialización	1	0	0	0	1
	Maestría	0	0	0	1	1
	Doctorado	0	0	0	0	0
Intervalo de experiencia en investigación en años		4 a 22		2 a 15		
Total		6	3	3	4	16

\*El rango generacional del grupo focal fue entre la década de los cincuenta y los ochenta, y el de edad de los participantes en las entrevistas entre los 31 y los 58 años.

Fuente: Elaboración propia.

## Capacidades en investigación del talento humano de la SDS y las ESE: lo presente y por mejorar

Los participantes consideraron que la mayor fortaleza del talento humano es su gran interés en involucrarse en procesos de investigación que favorecen el avance del proceso, a pesar de que, a escalas institucional y política, se identifican claras dificultades en contraposición. El interés de las personas por seguir formándose es muy fuerte, a pesar de las desmotivaciones por la misma situación laboral y la forma de contratación.

[...] el interés de la gente, a pesar de las desmotivaciones que hay por la misma situación laboral, la forma de contratación, yo pienso que aun así la gente tiene motivaciones para seguir estudiando y para seguir adelante, yo pienso que las fortalezas para avanzar en el proceso no son de la institución, desafortunadamente, sino las fortalezas son del talento humano ¿Si? y a nivel de políticas, casi que todo está en contra, pero sí hay motivaciones e intereses individuales todavía [...]. (Representante mujer SDS No. 1)

Así mismo, se percibe que la SDS y las ESE cuentan con servidores y colaboradores con diferentes grados de formación, desde el técnico hasta el doctoral, con intereses definidos, decisión y capacidades para desarrollar procesos investigativos. Algunos, adicionalmente, son reconocidos como autoridades líderes en opinión, por su competencia y experiencia en sus campos de acción.

Por tanto, estos servidores y colaboradores fueron descritos como inquietos, inteligentes y con mucha experiencia en sus áreas del conocimiento; con elementos básicos y tiempo podrían investigar en sus campos específicos, pues tienen el potencial de explotar sus capacidades, para generar conocimiento en los ámbitos técnico, administrativo y científico.

[...] el talento humano en las ESE o por lo menos en tercer nivel, es muy fuerte, muy robusto en cuanto a que el principal generador de conocimiento lo tienen los clínicos eso no hay vuelta de hoja, hay directivos muy interesados en solucionar problemas con este tipo de herramientas y el personal administrativo, pero pues es un personal que está haciendo curva de aprendizaje [...]. (Representante hombre ESE III nivel No. 3)



Las debilidades de los servidores y colaboradores descritas fueron el individualismo y el egoísmo para socializar el conocimiento entre compañeros de la misma institución. Así, se busca sobresalir en bien propio y no de la institución o la población, lo que genera incapacidad para trabajar en equipo y elevados costos de oportunidad, y deja de lado la investigación y el reconocimiento que esta merece.

[...] el individualismo, el egoísmo de la gente, porque a veces mucha gente conoce, investiga y se lo guardan, no comparten, si la gente compartiera los saberes [...] o cuando llega alguien, nadie comparte “usted defiéndase como pueda y aprenda solito” Entonces, eso es muy malo en las instituciones porque el saber que yo me formé, lo que mi institución me dio nunca lo entrego al otro y son años que se pierden y volver otra vez [...]. (Participante mujer ESE III nivel No. 5)

## Talento humano de la SDS y las ESE: necesidades en investigación

Los procesos de investigación requieren personas interesadas en capacitarse y/o con formación académica específica, espíritu creativo, inquietud intelectual, capacidad de análisis y pensamiento crítico, de forma que identifiquen preguntas, estructuren y ejecuten proyectos en salud y para la salud.

[...] yo creo que deben haber preguntas, tiene que tener un interés [...] obviamente no todo el mundo se puede hacer esas preguntas, porque si no tienes conocimiento de lo que ya se sabe, vuelves a repetir los experimentos que ya hicieron otros [...] “nosotros estamos parados sobre los hombros de unos gigantes que nos dejan ver un horizonte más lejano”. Entonces[,] esa es la característica de un investigador, que tiene que haber leído mucho, saber mucho y saber todo lo que han hecho los de antes, por eso tiene que estar actualizado, tiene que estar leyendo [...]. (Representante mujer SDS No. 7)

El perfil del investigador no debe desconocer la responsabilidad social que le demanda estar en procesos continuos de evaluación y capacitación de competencias básicas para investigar. Por consiguiente, aunque la SDS y las ESE cuentan con servidores y colaboradores capacitados en sus campos de desempeño, necesitan fortalecer sus conocimientos en investigación,

con el fin de desarrollar competencias para abordar proyectos de investigación dentro de sus respectivas instituciones.

Algunos servidores y colaboradores refrieron haber tenido contacto con investigación durante su formación de pregrado o maestría, o en algunos casos por interés personal, pero son pocos en relación con el total de servidores y colaboradores de la SDS y las ESE. Adicionalmente, se hace evidente una dicotomía, ya que hay servidores y colaboradores que relacionan poca o ninguna experiencia investigativa, y otros, a pesar de haber investigado, sienten la necesidad de fortalecer esas capacidades, principalmente en aspectos metodológicos cualitativos y cuantitativos, ética en investigación y gestión de recursos.

Este desconocimiento, aunado con un ambiente de desconfianza institucional percibido por el talento humano, genera temor para emprender proyectos de investigación, por miedo a proponer y equivocarse, lo cual bloquea la generación del conocimiento, la generación de alianzas, la curva de aprendizaje personal y el desarrollo de trabajos colaborativos.

[...] el grueso de los investigadores no tiene la experiencia de investigar, tienen poco conocimiento de la metodología de investigación. En nosotros hay mucho que falta por aprender, los que hemos hecho investigación, ha sido muy cuantitativa y los pocos acercamientos que hemos hecho a través de la sala situacional, hemos hecho bastantes análisis de situación de salud (ASIS) y lo que veíamos es que nos faltaban muchas competencias para la investigación cualitativa, nos quedábamos muy cortos [...] necesitamos fortalecernos en esa parte, porque está visto definitivamente que tener cifras frías, poco y nada de la realidad nos muestran [...]. (Representante mujer ESE II nivel No. 4)

En la actividad diaria de la SDS y las ESE existen preguntas de investigación en salud susceptibles de abordarse mediante una aproximación metodológica e integral, para lo cual los entrevistados manifestaron la necesidad de capacitación y fortalecimiento de competencias en investigación; ello redundaría en una mayor productividad y competitividad, no solo en conocimiento, sino en recursos. Hasta el momento, gran parte de las investigaciones desarrolladas en la SDS y las ESE responden a necesidades e intereses de particulares y externos, debido a la generación

de alianzas. En estas, usualmente no se precisa la participación efectiva, como investigadores, de los servidores y colaboradores de las ESE o la SDS; en consecuencia, la alianza se limita a la extracción de información de las instituciones, sin que redunde en la consolidación de los procesos de investigación y el fortalecimiento de capacidades en investigación.

[...] la gente que tiene la motivación, pero no tiene la formación para hacer cosas, son usadas por otras personas e instituciones que vienen detrás a proponerles proyectos de investigación en la Secretaría [...] Entonces te dicen: ven, trabaja conmigo, pero consígueme todas las muestras de Bogotá que estén en el laboratorio y yo monto el proyecto, yo lidero y tú vas ahí. Al final esa persona termina siendo usada y no recibe ningún tipo de reconocimiento, que eso es más o menos lo que viene pasando, muchos grupos de investigación se acercan, porque saben que acá tenemos las muestras, porque saben que acá tenemos las fuentes de datos, quizás los recursos y como no hay gente formada, entonces, no tienen con quién discutirlo y manejan las cosas como a ellos les parece, y no hay nadie que les diga eso no es así, no estamos de acuerdo, por esto y por esto y por esto. (Representante hombre SDS No. 5)

## Discusión

El talento humano de una institución es el responsable de generar ideas y transformarlas en conocimiento innovador, que, una vez aplicado, puede aportar soluciones a los problemas identificados, y por tanto es uno de los puntos clave para analizar y fortalecer (13). Este trabajo presenta el diagnóstico de capacidades en investigación del talento humano de la SDS y las ESE, realizado mediante un abordaje mixto, que permitió profundizar en las fortalezas, debilidades y posibles estrategias de mejora del proceso.

La encuesta virtual nos permitió indagar acerca de la formación, la trayectoria en investigación y el interés de los trabajadores por formar parte del proceso de investigación. Sin embargo, teniendo en cuenta que los colaboradores son una población altamente representativa en las instituciones, su baja participación en el diligenciamiento de la encuesta y el elevado porcentaje de encuestados del Hospital Pablo VI Bosa de primer nivel sesgan la percepción captada hacia el primer nivel de complejidad y la población de servidores de planta.

Inicialmente, se analizó la formación y el interés en investigación del talento humano de la SDS y las ESE; se encontró un bajo porcentaje de funcionarios de planta con formación de alto nivel (especialización clínico-quirúrgica, maestría y doctorado) (tabla 2). Esto representa una limitante para la generación de conocimiento en las instituciones, ya que, además de tener interés por investigar, el talento humano debe contar con formación de alto nivel, para que lidere la formulación y el desarrollo de investigaciones de calidad y pertinencia dentro de una organización, y para lograr que el conocimiento generado sea competitivo nacional e internacionalmente (14). Se encontró un interés marcado del talento humano por investigar (76,4 % interesados) y afinidad por abordar temas incluidos en la Agenda Distrital de Investigaciones para la Salud, como los “Modelos de atención en salud”, pero también es notable que la formación en investigación y la experiencia es escasa (86,5 % sin experiencia en investigación).

No obstante, cabe resaltar que las instituciones cuentan con profesionales especializados en epidemiología y gestión de proyectos, quienes podrían poner sus conocimientos al servicio de la investigación en las instituciones, y fortalecerse, al vincularse con grupos de investigación formativa como el semillero de investigación. En esta línea, quienes mostraron mayor interés por investigar y formarse en el semillero fueron precisamente los profesionales especializados (388/514; 75,48 %), los especialistas clínico-quirúrgicos (33/42; 78,6 %) o los profesionales con maestría (62/85; 72,9 %). Lo anterior reafirma el interés de los profesionales por participar en el proceso y muestra que estrategias como el semillero de investigación se visualizan como oportunidades para desarrollar habilidades en investigación, por medio del oficio investigativo “aprender haciendo” (15).

Es importante resaltar que según los resultados de la convocatoria 640-2013 aumentó el número de grupos reconocidos y clasificados por Colciencias, en comparación con los resultados del 2012; esto sugiere que la estrategia de capacitación en las plataformas, acompañamiento en el diligenciamiento de estas y asesoría en la reingeniería de los grupos fue exitosa para quienes participaron en el proceso de fortalecimiento. Así, en el grupo de investigación del Hospital Santa Clara y en el de la SDS se alcanzó el reconocimiento y la clasificación en categoría C.

Los análisis anteriores permitieron identificar varios aspectos estructurales, que se abordaron desde el punto de vista del fortalecimiento del talento humano; ello sugirió algunas estrategias importantes en este proceso, de acuerdo con las tres categorías de organización planteadas previamente por García (5). para el fortalecimiento del proceso de investigación de la SDS, como ente rector del Distrito. La primera categoría se refiere al “Diseño, formulación e implementación de la política de ciencia, tecnología e innovación”, entendida como el conjunto de acuerdos orientadores que permiten contribuir a la solución de problemas de salud en la población del Distrito.

Al respecto, uno de los puntos estructurales es la institucionalización de la actual política en CTI para la SDS y las ESE. Esto se traduce en la vinculación de la investigación como un proceso misional, en el que se procura: la formación de alto nivel (maestrías y doctorados); la vinculación de personal con este tipo de formación para trabajar en investigación; la gestión de espacios, insumos, infraestructura; la capacitación no formal en temas relacionados con investigación; el fomento de la participación en eventos de carácter investigativo, y, sobre todo, el reconocimiento de tiempos protegidos e incentivos salariales. Esto permitirá que quienes se vinculan con el proceso sean capitalizados en la institución y se sientan a gusto y comprometidos en la generación y apropiación del conocimiento.

Dicho apoyo debe ir de la mano con la definición de las prioridades en investigación; para ello se cuenta con la Agenda de Investigaciones para la Salud del Distrito. Sin embargo, se plantea la importancia de elaborar las agendas locales de investigación, de forma que incluyan también las realidades, necesidades e intereses de cada población que acude a las ESE (16). Así mismo, en la actualización de la agenda es importante la participación de diversos actores, de tal forma que se permita la inclusión de las temáticas de investigación que desarrollan los grupos y que no están representadas en las líneas de investigación actuales.

Por otro lado, existe una necesidad apremiante de establecer un reglamento de grupos de investigación en el cual se contemplen las directrices, estructuración logística, recurso humano e inversión económica necesarios para la conformación, funcionamiento, acompañamiento y evaluación de estos, de tal manera

que se identifiquen los grupos como uno de los motores de la estructura investigativa de la institución. Así mismo, es indispensable tomar la experiencia administrativa y de funcionamiento de los grupos con amplia trayectoria como ejemplo para integrarla durante la formulación de estos lineamientos.

La segunda categoría de la propuesta de organización referida por García (5). es la *movilización del conocimiento*. Actualmente existen unas estrategias activas de movilización del conocimiento, como el observatorio de equidad en calidad de vida y salud; la *Revista de Investigaciones en Salud y Seguridad Social*; los espacios de formación y discusión, como “Investigaciones Habla”; los procesos de cooperación internacional, y las bibliotecas de la SDS y de las ESE. No obstante, falta generar estrategias para que estas estructuras sean cada vez más efectivas, cuenten con mayor participación, se difundan más a las ESE y no se concentren en el nivel central.

Una propuesta es la construcción de bases de datos de investigadores de alto nivel, tanto internos como externos, que tengan experiencia en investigación en los ejes temáticos de la agenda y en temas que enmarcan las investigaciones llevadas a cabo por los grupos, con el fin de que los grupos de la SDS y las ESE puedan contar con estas experiencias y fortalecerse cada vez más en las diferentes procesos.

Por otra parte, las entrevistas en profundidad evidenciaron la importancia de la creación e implementación de estrategias que garanticen la transmisión de conocimiento. Esto, con el fin de combatir la individualidad, evitar la pérdida de información, preservar el conocimiento que se construye con la labor diaria y dar continuidad a los procesos en ejecución.

Para potenciar la divulgación de los resultados de las investigaciones, se puede buscar que, como parte de los planes operativos anuales, se fijen compromisos de divulgación, y como requisito para aprobar la ejecución de un proyecto de investigación en las instituciones, el comité científico puede exigir que este contemple compromisos de movilización del conocimiento a escala institucional, nacional o internacional; con el fin de que cada grupo de investigación dé a conocer sus productos a la comunidad y adquiera un posicionamiento dentro de esta. Así mismo, es vital continuar impulsando y fortaleciendo espacios de divulgación y fortalecimiento para la creación de redes

institucionales, como encuentros, simposios, congresos, etc.

La tercera y última categoría de la propuesta de organización referida por García (5). es la de “Gestión del conocimiento”. Dicha gestión incluye no solamente el fomento y la promoción de la investigación, la estructuración y consolidación de semilleros y grupos de investigación, el acompañamiento en la formulación de propuestas y el fortalecimiento del talento humano, sino la gestión de recursos, la formulación de estrategias que enriquezcan dichos procesos en la organización y la creación de alianzas interinstitucionales que aporten beneficios científicos, académicos y económicos para las instituciones.

Finalmente, para que todo lo anterior forme parte de un solo proceso sostenible y duradero, es necesario que la investigación haga parte de la agenda misional institucional. Para ello es indispensable que en el ámbito directivo se perciba y apropie la investigación como una herramienta para la generación no solo de conocimiento, sino de apoyo a la formulación de políticas públicas y de gestión de recursos económicos, los cuales progresivamente pueden ser fuente de autosostenibilidad, desarrollo y competitividad institucional. Así podrá gestionarse eficazmente la asignación interna y externa de recursos económicos para investigación, dirigidos a la financiación de proyectos de investigación, a movilidad para eventos científicos, a brindar incentivos económicos a los investigadores por producción científica y a continuar financiando los programas formativos especializados de fortalecimiento en investigación.

Como conclusión de este proceso de diagnóstico de capacidades del talento humano para investigación en la SDS y las ESE, podemos afirmar que hay adelantos institucionales importantes frente a la estructuración de una política de CTI que haga visible el interés de fortalecer la investigación como parte de la misión de dichas capacidades. Actualmente, las instituciones viven un proceso histórico de cambios en los que se capitalizan los avances para lograr el apoyo institucional en investigación e impulsar las capacidades e intereses del talento humano; sin embargo, también es importante que se fortalezcan aquellos que están dando resultados exitosos y se impulsen los que están en proceso de estructuración, de forma que la SDS y las ESE asuman y se consoliden como entes rectores de la salud en el Distrito, no solo a escala asistencial, sino con sus investigaciones en salud y para la salud.

## Agradecimientos

Los autores agradecen al Fondo Financiero Distrital de Salud (Convenio 1426 de 2013) por la financiación de este trabajo, y a cada uno de los servidores y colaboradores de la SDS y las ESE, quienes fueron partícipes y colaboradores dispuestos en este proceso.

## Referencias

1. Ricote E. The Korean national Innovation System: A lesson in public administration and governance in Philippines. *Asian J Polit Sci.* 2007;181-211.
2. Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico. Programa de investigación y tecnología de los países de la APEC 2013. La ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) como estrategia de desarrollo en Corea del Sur: lecciones para México [internet]. 2013 [citado 2014 mar.]. Disponible en: [http://www.altec2013.org/programme\\_pdf/1385.pdf](http://www.altec2013.org/programme_pdf/1385.pdf).
3. Chudnovsky D. Science and technology policy and the national innovation system in Argentina. *Cepal Review.* 1999;67:157-76
4. República de Colombia, Departamento de Planeación, Consejo Nacional de Política Económica y Social. Documento CONPES 3582: Política Nacional de Ciencia y Tecnología 2009. Bogotá: DNP, 2009., Bogotá. (27-04- 2009).
5. García-Ruiz S. La investigación para la salud: reflexiones desde la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. *Rev Invest Seg Soc.* 2014;16(2):19-28.
6. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Secretaría Distrital de Salud. Convenio Específico de Cooperación en Ciencia y Tecnología No. 1759 de 2011.
7. Maloka, Secretaría Distrital de Salud. Convenio 1239; capacidades de investigación en salud en Bogotá 2012. Bogotá, D. C.: noviembre 2011-noviembre 2012.
8. Polit D, Hungler B. Investigación científica en Ciencias de la Salud: principios y métodos. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000.

9. Bonilla E, Rodríguez P. Más allá del dilema de los métodos: La investigación en Ciencias Sociales. Bogotá: Ediciones Uniandes; 2005.
10. Krause M. La investigación cualitativa: Un campo de posibilidades y desafíos. Temas Educ. 1995;7:19-39.
11. Buss M, López M, Porto A, Amestoy S, Arrieira I, Mikla M. Grupo focal: Una técnica de recogida de datos en investigaciones cualitativas. Index de Enfermería. 2013;2(1-2):75-8.
12. Bautista NP. Proceso de la investigación cualitativa. Epistemología, metodología y aplicaciones. Bogotá: Manual Moderno; 2011.
13. White F. Capacity-building for health research in developing countries: a manager's approach. Rev Panam Salud Publica. 2002;12(3):165-72.
14. Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. Estado comunitario: desarrollo para todos [internet]. Colombia, 2007 [citado 2014 mar.]. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=MvqN-v91Zbtw%3D&tabid=65>.
15. Andrade G, Herrera W. Tipos, modos de generación y gobernanza del conocimiento para la gestión de la biodiversidad. Rev Ambiente Desarrollo. 2010;14(27):55-78.
16. Secretaría Distrital de Salud, Dirección de Planeación y Sistemas, Investigaciones y Cooperación, Alcaldía Mayor de Bogotá D. C. Agenda de investigaciones para la Salud. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 2013.

*Fecha de recibido: 27 de agosto de 2014*

*Fecha de aceptación: 28 de febrero de 2017*

### **Correspondencia**

*Samanda Aponte Briceño*

*samaaponte@yahoo.es*

*Financiador: Fondo Financiero Distrital de Salud-  
Secretaría Distrital de Salud de Bogotá*

